

Proto Paintball
ÉTATS-UNIS 10637 Scripps Summit Ct. San Diego, CA 92131
T 858-536-5183 F 858-536-5191
EUROPE Unit 1, ZK Park, 23 Commerce Way
Croydon, Surrey CRO 4ZS United Kingdom
T +44 (0) 20-8649-6330 F +44 (0) 20-8649-6339
ASIE No. 253, Guojhong Rd., Dali City
Taichung County 412, Taiwan (R.O.C.)
T +886 (0) 4-2407-9135 F +886 (0) 4-2407-0125
www.protopaintball.com
www.dyematrix.com

proto MATRIX

PMR™

PROTO MATRIX RAIL

WWW.PROTOPAINTBALL.COM



FOURNI AVEC VOTRE PROTO MATRIX RAIL™

Lanceur MATRIX
Jeu de clés Allen comprenant les tailles 0,50, 1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16" and 1/4".
Lubrifiant DYE Slick Lube™ (14 g)
Kit de pièces
Sac à canon
Guide d'utilisation
Certificat de garantie
Pile 9V

Le RAIL™ est livré avec les outils nécessaires pour l'entretien général et le réglage. Pour un entretien complet, il vous faut les outils suivants:

3/8" allen key
5/16" allen key
Tournevis plat Phillips n°0
Un outil pointu pour retirer les joints toriques.

TABLE DES MATIÈRES







AVERTISSEMENT

CONSIGNES ET RÈGLES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

- Le lanceur RAIL™ n'est pas un jouet. Une mauvaise utilisation peut entraîner de graves lésions ou la mort.
- Veuillez lire, comprendre et respecter les consignes du guide d'utilisation du RAIL™.
- L'utilisateur et les personnes autour de lui doivent porter une protection oculaire conçue spécialement pour le paintball et conforme aux normes ASTM/CE.
- L'achat est recommandé aux personnes âgées de 18 ans ou plus. Les utilisateurs de moins de 18 ans doivent être sous la surveillance d'adultes.
- Manipulez toujours le lanceur RAIL™ comme s'il était chargé et prêt à tirer.
- Utilisez uniquement de l'air comprimé ou de l'azote gazeux dans le lanceur RAIL™. N'UTILISEZ PAS DE CO_2.
- La pression d'entrée ne doit pas dépasser 850 psi.
- Utilisez uniquement des billes de peinture de calibre 68 conformes aux normes ASTM/CE
- Assurez-vous que toutes les conduites d'air et les fixations sont bien serrées avant de mettre le RAIL™ sous pression.
- Passez toujours le lanceur RAIL™ au chronographe avant de jouer au paintball.
- Ne tirez jamais avec le lanceur RAIL™ à une vélocité supérieure à 300 pieds





AVERTISSEMENT

CONSIGNES ET RÈGLES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

par seconde, ou à des vélocités supérieures à celles autorisées par la législation locale ou nationale.

- Ne regardez jamais dans le canon ou la culasse du RAIL™ quand le lanceur est allumé et prêt à tirer.
- Le gaz comprimé est dangereux. Évitez tout contact entre le gaz comprimé et votre peau, et n'essayez jamais d'arrêter une fuite en la recouvrant de la main.
- Installez toujours un dispositif de blocage du canon sur votre lanceur RAIL™ quand vous ne l'utilisez pas ou si vous n'êtes pas sur le terrain de jeu.
- Le guide d'utilisation et tous les avertissements ou consignes doivent toujours accompagner le produit pour pouvoir les consulter, ou les remettre au nouveau propriétaire si le produit est revendu.
- Ne dirigez jamais le lanceur RAIL™ vers une chose sur laquelle vous ne voulez pas tirer.
- Ne tirez pas sur les gens, les animaux, les immeubles, les véhicules ou toute autre chose qui n'a pas de lien avec le paintball.
- Ne tirez pas avec le lanceur RAIL™ sans avoir entièrement vissé la culasse mobile.
- Si vous lisez ces consignes sans les comprendre entièrement ou si vous n'êtes pas sûr de pouvoir faire tous les réglages nécessaires correctement, demandez de l'aide auprès de DYE Precision ou dans votre magasin spécialisé.



GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

Avant de jouer au paintball avec votre nouveau lanceur RAIL™, vous devez respecter quelques étapes importantes.

ÉTAPE 1. INSTALLATION DE LA PILE

A. Retirez trois vis de la plaque gauche de la poignée avec une clé Allen 3/32''.

B. Soulevez la plaque de la poignée et installez une pile 9V dans le connecteur à l'intérieur de la poignée.

C. Refermez la plaque de la poignée et resserrez les trois vis. Lorsque vous refermez la plaque, vérifiez qu'il n'y a aucun fil coincé entre la poignée et la plaque de la poignée.

ÉTAPE 2. INSTALLATION DU CANON

A. Vissez le canon sur le devant du lanceur RAIL™. Assurez-vous qu'il se visse bien jusqu'au bout et qu'il est parfaitement installé.

B. Attachez le sac à canon en fixant sa sangle à l'arrière du RAIL™ pour qu'il recouvre le bout du canon.

ÉTAPE 3. INSTALLATION DU CHARGEUR

A. Vissez votre chargeur dans le tube d'alimentation réglable du RAIL™ à l'aide d'une clé Allen 5/32''. Pour de meilleures performances, utilisez un chargeur motorisé sous pression.





INSTRUCTIONS RAPIDES
UTILISATION DE VOTRE LANCEUR

ÉTAPE 4. FIXATION DE L'ALIMENTATION EN GAZ

A. Vissez un système d'air préréglé dans l'arrivée d'air située en bas de la poignée. Assurez-vous que le système d'air est entièrement vissé. S'il y a une fuite pendant que vous vissez le système d'air ou s'il n'y a pas de gaz qui s'échappe du système d'air alors qu'il est entièrement vissé, consultez la page 11 (Réglage de l'abaisseur de goupille) de ce guide.

ÉTAPE 5. MISE EN MARCHE DU RAIL™ ET CONTRÔLE DE LA VÉLOCITÉ

A. Assurez-vous que vous portez, ainsi que toutes les personnes autour de vous, des masques de paintball aux normes ASTM/CE.

B. Appuyez sur le bouton du haut situé derrière la poignée et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le RAIL™ s'allume. AVERTISSEMENT: le RAIL™ est SOUS TENSION. Assurez-vous que le sac à canon est installé et ne dirigez pas le RAIL™ vers une chose sur laquelle vous ne voulez pas tirer.

C. Remplissez le chargeur avec des billes de peinture de calibre 68.

D. Tirez avec le RAIL™ au-dessus d'un chronographe pour contrôler la vélocité. S'il faut effectuer un réglage de la vélocité, tournez la vis de réglage de la vélocité du Hyper2™ avec une clé Allen 3/16''. En la resserrant (sens des aiguilles d'une montre), la vélocité diminuera, et en la desserrant (sens inverse des aiguilles d'une montre), la vélocité augmentera. Après chaque réglage, il faut effectuer quelques tirs avant que le chronographe puisse constater le changement. Ne réglez jamais le RAIL™ sur une vélocité de tir supérieure à 300 pps ou une vélocité supérieure à celle autorisée par les règles de jeu / la législation locale.





BOUTONS ET VOYANT LED

Deux boutons et un voyant LED sont fixés dans la poignée du RAIL™. On peut les voir sur la face arrière de la poignée. Le bouton du haut sert à mettre en marche (ON) et éteindre (OFF) le RAIL™. Le bouton du bas sert à activer (ON) et désactiver (OFF) le système optique du RAIL™. Pour mettre en marche le RAIL™, appuyez sur le bouton du haut et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le LED s'allume. La fonction optique est toujours active quand le RAIL™ est en marche. Pour désactiver la fonction optique, appuyez sur le bouton du bas et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le voyant LED se mette à clignoter en Rouge, ce qui indique que la fonction optique est désactivée.

En mode de fonctionnement normal, la LED vous donne les informations suivantes :

Jaune: Séquence de démarrage
Rouge : Aucune bille détectée dans le RAIL™, le système optique est activé.
Vert: Bille détectée dans le RAIL™, le système d'œil est activé.
Rouge clignotant: Le système optique est désactivé.
Vert clignotant: Œil bloqué. L'œil est sale, le lanceur n'est pas sous pression, la carte et les yeux ne sont pas bien connectés ou la pile est faible.

PARAMÈTRES ET MODE DE CONFIGURATION

Il y a trois paramètres qui peuvent être modifiés sur la carte imprimée du RAIL™.

1. Système ABS (Anti Bolt Stick)
2. Sensibilité de la détente
3. Temporisation
4. ROF (cadence de tir)
5. Mode de tir

REMARQUE: L'œil est toujours activé quand vous allumez le lanceur.

CARTE DU RAIL™
PARAMÈTRES ET FONCTIONS





Les paramètres 2-5 ne sont plus en mode de configuration. Le paramètre 1, le système Anti Bolt Stick, se modifie en allumant (ON) ou en éteignant (OFF) l'interrupteur DIP n°1 sur la carte imprimée Quand l'ABS est allumé, la temporisation diminuera au bout de 15 secondes d'inactivité pour le prochain tir. Cela permet d'éviter le blocage de la culasse. Le réglage d'usine est ON. Sachez que le paramètre est activé seulement après avoir redémarré le RAIL™.
Pour modifier les paramètres 2-5, vous devrez activer le mode de configuration. Pour activer le mode de configuration, éteignez votre lanceur, ouvrez les trois vis de la plaque gauche de la poignée avec une clé Allen 3/32'' et mettez l'interrupteur DIP n°2 en position ON. Ensuite allumez votre lanceur. La LED tricolore passera par toutes les couleurs pendant une seconde pour indiquer que vous avez accédé au mode de configuration. Pour passer à d'autres paramètres, pressez et relâchez la détente. Le mode configuration permet de modifier 4 paramètres.

VERT – SENSIBILITÉ DE LA DÉTENTE. VALEURS 1 – 20 (réglage d'usine par défaut 5)

La sensibilité de la détente est la durée pendant laquelle la détente doit être relâchée avant de pouvoir presser de nouveau la détente. Quand la valeur est trop basse, le lanceur peut parfois se mettre à tirer en automatique.

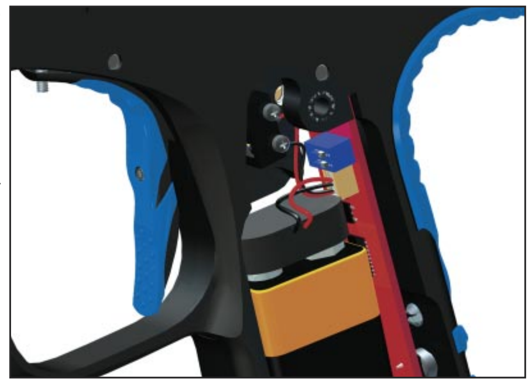
ROUGE – TEMPORISATION. VALEURS 1 – 40 (réglage d'usine par défaut 25)

La temporisation est la durée pendant laquelle le solénoïde sera activé. Respectez les étapes suivantes pour paramétrer la temporisation de façon optimale:
- Retirez le chargeur et toutes les billes de peinture du lanceur RAIL™.
- Avec la temporisation réglée à 20, commencez à augmenter la valeur jusqu'à ce que le lanceur se mette à tirer.
- Lorsque vous arrivez au réglage où le lanceur se met à tirer, prenez quelques billes de peinture et un chargeur puis passez-le au chronographe.
- Augmentez la temporisation jusqu'à ce que vous ne remarquiez plus une augmentation de la vélocité. C'est ce paramètre de temporisation optimal qu'il faut utiliser.

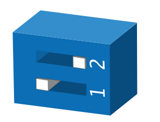


JAUNE - CADENCE DE TIR (VALEURS 1 - 20)

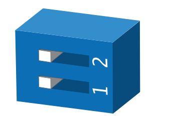
Le paramètre ROF (cadence de tir) sert à régler la cadence de tir maximale du RAIL™. Les valeurs ne correspondent pas tout à fait à une valeur précise de Billes Par Seconde (BPS). Vous devez utiliser le tableau ci-dessous pour trouver le paramètre ROF maximum que vous souhaitez. Le réglage par défaut est 15 (20 BPS). On utilise ce paramètre quand la fonction optique est activée et désactivée.



1	10 BPS	**11**	15,6 BPS
2	11 BPS	**12**	15,9 BPS
3	12 BPS	**13**	16 BPS
4	14 BPS	**14**	18 BPS
5	14 BPS	**15**	20 BPS
6	14,5 BPS	**16**	22 BPS
7	14,7 BPS	**17**	24 BPS
8	14,9 BPS	**18**	26 BPS
9	15,2 BPS	**19**	28 BPS
10	15,4 BPS	**20**	30 BPS



Mode Normal



Mode Configuration

Trop augmenter le ROF peut entraîner de la casse de billes, si cela arrive : baisser le réglage du ROF.

CARTE DU RAIL™
PARAMÈTRES ET FONCTIONS

JAUNE CLIGNOTANT – MODE DE TIR (VALEURS 1-3)

Le paramètre mode de tir sert à sélectionner le mode de tir du RAIL™. Le réglage d'usine est le mode semi-automatique ; une pression de la détente expulse une bille de peinture. Le mode Millennium et le mode PSP respectent les règles des compétitions de paintball.

Valeur 1 – Mode semi-automatique
Valeur 2 – Mode PSP™
Valeur 3 – Mode Millennium™

MODIFIER LA VALEUR D'UN PARAMÈTRE

1. Quand vous êtes dans le mode de configuration, sélectionnez la couleur que souhaitez modifier en pressant la détente.
2. Lorsque la LED indique la couleur que vous souhaitez modifier, pressez la détente et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que la LED se mette à clignoter.
3. La LED clignotera autant de fois qu'avec le paramètre précédent et ensuite elle s'éteindra. Maintenant, pressez la détente autant de fois qu'il faut pour obtenir le nouveau paramètre souhaité.
4. Lorsque c'est fait, la LED passera de nouveau par toutes les couleurs pour indiquer que le paramètre a été enregistré puis elle redeviendra verte. Maintenant, vous pouvez modifier un autre paramètre ou quitter le mode de configuration.

CARTE DU RAIL™
PARAMÈTRES ET FONCTIONS

PILE

La pile 9V a une durée de vie équivalant à environ 40 000 tirs. Sachez qu'il y a des différences considérables de performance entre les diverses marques de piles. Concernant la durée de vie des piles, il est conseillé d'utiliser des piles à l'alcaline ou au lithium-ion de haute qualité. Si vous décidez de ne pas utiliser votre lanceur pendant un certain temps (un mois), il est conseillé de retirer la pile du lanceur. Lorsque la pile commence à avoir une tension trop faible, vous remarquerez que la vélocité commence à diminuer et la carte peut s'éteindre. Pour une utilisation en compétition, il est conseillé de remplacer la pile avant chaque compétition. Lorsque vous remplacez la pile, faites particulièrement attention à ce que le câblage électrique ne soit pas pincé sous la pile.

REMPLACEMENT DE LA PILE

La pile est logée dans le côté gauche de la poignée. Pour avoir accès à la pile, retirez les trois vis qui maintiennent en place la plaque gauche de la poignée. Servez-vous d'une clé Allen 3/32''. Soulevez délicatement la pile et sortez-la de la poignée, en veillant à ne pas endommager les fils électriques de la pile. Branchez la nouvelle pile dans le connecteur 9V et replacez-la délicatement dans la poignée en vous assurant qu'aucun fil n'est pincé sous la pile.



- Une pile faible ne pourra pas alimenter le système optique ACE et le contact de la détente, ce qui empêchera le système optique ACE de fonctionner.
- Si la pile est trop faible, elle peut ne pas alimenter le solénoïde correctement. La vélocité du MATRIX sera altérée et deviendra irrégulière et/ou faible.



RÉGLAGE DE LA DÉTENTE





La course avant et la course de retour de la détente sont entièrement réglables pour permettre à l'utilisateur/utilisatrice de calibrer la détente selon ses propres préférences.

Pour régler la détente, il faut une clé Allen .050. Il y a deux vis de réglage situées sur la détente.

La vis en haut sur le devant de la détente contrôle la course avant. Si vous la resserrez, vous raccourcissez la longueur de pression de la détente. Remarque: Si cette vis est vissée trop profondément, le contact sera enclenché en permanence, et le RAIL™ tirera immédiatement après sa mise en marche mais il ne tirera plus après cela !

La vis sur l'arrière de la détente contrôle la course de retour. En tournant cette vis, vous pouvez régler la longueur de la course de retour que la détente parcourt. Remarque: Si cette vis est trop serrée, la détente ne pourra pas aller suffisamment loin pour enclencher le contact et le lanceur ne tirera pas.

Le ressort de détente servant à ramener la détente se situe à l'intérieur de la poignée. Il est déconseillé de retirer ce ressort car le microcontact s'usera énormément.



- Assurez-vous que la sensibilité de la détente ne soit pas trop forte car cela peut entraîner une décharge accidentelle du lanceur.
- Si vous retirez le ressort de la détente, le microcontact s'usera plus vite et ne pourra pas fonctionner.
- **Assurez-vous que vous ne pincez pas les fils entre la poignée et le corps lorsque vous refixez la poignée au corps du lanceur.**





La culasse mobile RAIL™ est le principal élément du lanceur RAIL™. Pour obtenir les meilleures performances possibles du RAIL™, il est primordial que la culasse RAIL™ reste propre, bien graissée et en bon état de marche.

La culasse RAIL™ doit être nettoyée et graissée de nouveau tous les 10 000 tirs, ou après des impacts de peinture ou une partie de paintball dans des conditions extrêmes.

Le kit de culasse mobile RAIL™ se compose de 4 pièces qu'il faut assembler. Pour retirer la culasse mobile RAIL™ de votre RAIL™, servez-vous d'une clé Allen 1/4'' et dévissez l'embout arrière jusqu'à ce qu'il se détache. Maintenant, enlevez entièrement le kit de culasse mobile RAIL™ du lanceur RAIL™.

Pour la démonter, dévissez la pièce avant la plus grande, c'est-à-dire la Cannette, du Distributeur puis sortez la véritable culasse mobile de ces pièces. Sachez que pour retirer la Cannette, vous devez d'abord retirer le joint de culasse pour que la culasse puisse glisser dans la Cannette.

POSITION AVANT

COMMENT ÇA MARCHE

L'alimentation en air s'effectue à deux endroits de la culasse mobile RAIL™ À l'arrière, l'air est acheminé par le Distributeur et remplit la chambre d'alimentation autour du Distributeur. À l'avant, l'air est acheminé par le solénoïde dans la Cannette. Cet air appuie sur le Joint de butée de la culasse, qui maintient la culasse en arrière



POSITION ARRIÈRE

CULASSE MOBILE RAIL™
MONTAGE ET ENTRETIEN

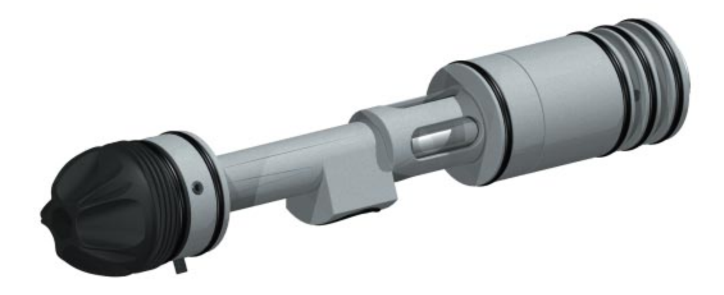


Lorsque le RAIL™ tire, le solénoïde est activé et l'air à l'intérieur de la Cannette est expulsé. Avec la force créée par l'air à l'intérieur de la chambre d'alimentation, la Culasse mobile se met à avancer. Lorsque la culasse a parcouru environ la moitié du trajet, l'entrée de la chambre d'alimentation se ferme et une fonction Boost™, dont le brevet est en attente, est activée à l'arrière. Elle propulse la culasse et permet à la valve du RAIL™ de s'ouvrir rapidement et correctement. De plus, cette fonction Boost™ permet à la culasse, dans la première partie de son déplacement, de pousser très délicatement les billes de peinture dans la culasse, ce qui diminue la casse de billes.

Une fois que la Culasse atteint la position avant, la valve de la culasse RAIL™ est ouverte et l'air dans la chambre d'alimentation passe dans la culasse mobile et expulse la bille de peinture. Ensuite, le solénoïde est désactivé et la cannette est à nouveau remplie de gaz à travers le solénoïde. Ceci fait revenir la culasse en position arrière et la chambre d'alimentation se recharge. Sachez que lorsque la culasse part en position arrière, une partie du gaz servant à la fonction Boost™ s'échappe par l'embout arrière.



Quand vous entretenez votre lanceur:
- Assurez-vous que le réservoir n'est plus fixé sur le MATRIX.
- Assurez-vous qu'il ne reste aucun bille de peinture dans la culasse du MATRIX.
- Avant de démonter le MATRIX, détachez toujours l'alimentation en air et évacuez toute la pression de gaz.
- Quand vous utilisez le MATRIX à des températures inférieures à 50° Fahrenheit (10°C), il peut être nécessaire de graisser la culasse mobile du RAIL™ plus régulièrement.



ENTRETIEN

L'entretien de base de la culasse mobile RAIL™ consiste à nettoyer toutes les surfaces salies, couvertes de peinture éclatée ou d'autres résidus, à vérifier si les joints toriques sont usés et à les remplacer si nécessaire, et enfin à appliquer une fine couche de lubrifiant DYE Slick Lube™ sur toutes les surfaces. Avant de replacer la culasse RAIL™ dans le lanceur RAIL™, vérifiez que la culasse se déplace sans problème et qu'il y a peu de frottements.

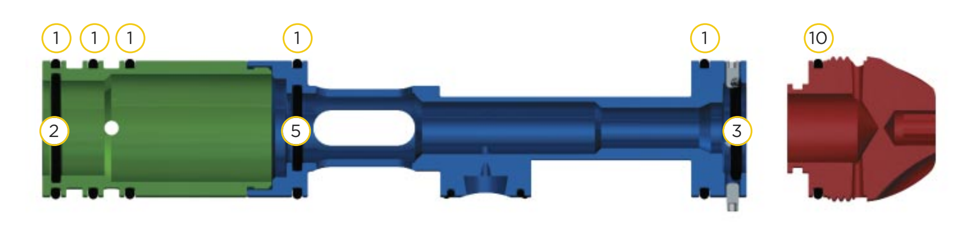
Avant de replacer la culasse RAIL™ dans le lanceur RAIL™ assurez-vous que toutes les parties sont bien assemblées et vissées !

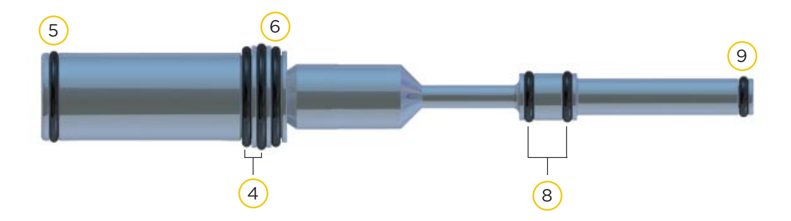
Si la culasse RAIL™ ne reste pas propre et bien graissée, vous constaterez que la vélocité devient irrégulière, qu'il y a des fuites, ou à plus long terme, que les composants de la culasse RAIL™ a subi des dégâts matériels.

Sachez qu'il est normal qu'un peu de gaz s'échappe par l'embout arrière lorsque le RAIL™ tire. Ce gaz sert à la technique brevetée Boost Forward du RAIL™.

Concernant les fuites et d'autres disfonctionnements de la culasse, consultez la section Dépannage à la fin de ce guide.

CULASSE MOBILE RAIL™
MONTAGE ET ENTRETIEN





LISTE DES JOINTS TORIQUES DE LA CULASSE MOBILE RAIL™

1	020	BN 70	**6**	015	BN 90
2	017	BN 70	**7**	013	BN 70
3	016	BN 70	**8**	009	BN 70
4	015	BN 70	**9**	007	BN 70
5	014	BN 70	**10**	020	BN 70

CHARGEURS ET TUBE D’ALIMENTATION

CHARGEURS ET TUBE D’ALIMENTATION

Pour obtenir les meilleures performances du RAIL™, vous devez utiliser un chargeur motorisé qui pousse les billes de peinture dans le lanceur RAIL™. Si vous utilisez un chargeur motorisé plus lent ou un chargeur non motorisé, vous pourrez jouer mais la cadence de tir sera limitée.



Pour installer un chargeur sur le RAIL™ :
1. Desserrez la vis de réglage du tube d'alimentation avec une clé Allen 5/32"

2. Appuyez sur le chargeur pour qu’il rentre entièrement dans le tube d’alimentation.

3. Serrez la vis de réglage du tube d’alimentation jusqu’à ce que le chargeur soit bien fixé. Sachez que si vous serrez la vis trop fort, vous pouvez abîmer votre chargeur.
Le loader est désormais maintenu convenablement.

Le tube d’alimentation ne nécessite pas d’entretien, nettoyez simplement la peinture éclatée, la saleté ou les résidus.

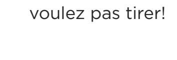


AIR/AZOTE
OPTIONS ET INSTALLATION

OPTIONS ET INSTALLATION DU RÉSERVOIR D’AIR/D’AZOTE

Le RAIL™ fonctionne uniquement avec des systèmes d’air ou d’azote comme le système d’air Throttie de DYE. N’utilisez pas de CO2 ou tout autre gaz comprimé. La pression de sortie du système d’air doit être entre 400 et 850 psi.

Pour installer un système d’air, vissez entièrement le réservoir dans l’arrivée d’air jusqu’au maximum. Pour retirer le système d’air, dévissez-le. Du gaz s’échappera pendant quelques secondes quand vous dévisserez le système d’air. Sachez que même en ayant retiré le système d’air, il peut rester du gaz à l’intérieur du RAIL™, qui peut toujours tirer une bille de peinture. Manipulez toujours le lanceur comme s’il était sous tension et ne le dirigez jamais vers une chose sur laquelle vous ne voulez pas tirer!





ARRIVÉE D'AIR
MONTAGE ET ENTRETIEN



RÉGLAGE ET ENTRETIEN DE L'ARRIVÉE D'AIR

L'emplacement de l'adaptateur de l'arrivée d'air peut être déplacé d'environ 1 ¼'' en avant ou en arrière par rapport à la position standard pour correspondre à vos propres préférences. Pour modifier la position:

1. Retirez trois vis de la plaque gauche de la poignée avec une clé Allen 3/32''.
2. Retirez la pile 9V.
3. avec une clé Allen 3/32'', desserrez la vis de blocage de l'arrivée d'air jusqu'à ce que l'arrivée d'air bouge.
4. Placez l'arrivée d'air dans la position souhaitée.
5. Serrez la vis de blocage de l'arrivée d'air, replacez la pile 9V et resserrez les deux vis de la poignée.

Avant de visser le système d'air dans l'arrivée d'air, vérifiez toujours que les filetages du système d'air et de l'arrivée d'air sont propres et en bon état. Si vous pensez que le filetage est abîmé, contactez DYE Precision ou un magasin spécialisé avant de visser le système d'air.



ARRIVÉE D'AIR
MONTAGE ET ENTRETIEN

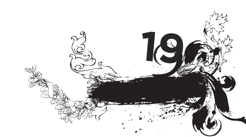
ABAISSEUR DE GOUPILLE DE L'ARRIVÉE D'AIR

L'arrivée d'air vendue avec le RAIL™ est équipée d'un abaisseur de goupille réglable. Il est préréglé pour fonctionner avec la majorité des systèmes en vente, mais il peut être réglé si nécessaire.

Pour régler l'abaisseur de goupille, détachez le tuyau de l'avant de l'arrivée d'air en repoussant le dispositif en plastique gris et en sortant le tuyau. Ensuite, prenez une clé Allen 3/32'' pour déplacer la vis de pression fixée dans l'arrivée d'air. Dévissez la vis de quelques tours pour que la valve de la goupille sur le système d'air ne soit jamais écrasée.

Ensuite :
1. Vissez entièrement le système d'air dans l'arrivée d'air. Normalement, il n'y a pas d'air qui s'échappe.
2. Serrez la vis de l'abaisseur de goupille jusqu'à ce qu'un peu d'air commence à s'échapper.
3. Desserrez le système d'air d'un demi-tour environ, la fuite d'air doit s'arrêter.
4. Serrez la vis de l'abaisseur de goupille suffisamment pour que de l'air recommence à s'échapper.
5. Dévissez le système d'air et reconnectez le tuyau.
6. À présent, la vis de l'abaisseur de goupille est parfaitement réglée pour votre système d'air.

Si la vis est trop desserrée, la valve de goupille sur le système d'air s'ouvre trop vite et de l'air s'échappe par le trou d'évacuation sur le dessus de l'arrivée d'air. Si la vis n'est pas assez serrée, la valve de la goupille sur l'arrivée d'air ne s'ouvrira jamais ou elle ne s'ouvrira pas assez pour fournir un débit correct.



RÉGLAGE DE LA VÉLOCITÉ

La vélocité du RAIL™ se règle en réglant la pression d'entrée dans le RAIL™. Celle-ci est contrôlée par le régulateur Hyper2™. Le régulateur Hyper2™ du RAIL™ est réglé en usine sur 150 psi, ce qui vous fournira une vélocité d'environ 285 PPS (Pieds Par Seconde). Il faut une clé Allen 3/16'' pour ce réglage. Tourner la vis de réglage vers l'intérieur (sens des aiguilles d'une montre) diminuera la pression tandis que tourner vers l'extérieur (sens inverse des aiguilles d'une montre) augmentera la pression. Pour régler la vélocité:

1. Assurez-vous que vous portez, ainsi que toutes les personnes autour de vous, des masques de paintball aux normes ASTM/CE.
2. Tirez avec le RAIL™ au-dessus d'un chronographe de paintball.
3. Pour réduire la vélocité, tournez vers l'intérieur la vis de réglage du régulateur Hyper2™. Pour augmenter la vélocité, tournez la vis vers l'extérieur. Tournez la vis uniquement d'un quart de tour à la fois puis tirez de nouveau au-dessus du chronographe. Sachez que quelques tirs sont nécessaires avant que le chronographe constate le changement.

ENTRETIEN

Pour que le RAIL™ fonctionne correctement, il est primordial que la pression d'entrée dans le lanceur reste régulière à tout moment. Concernant l'entretien général du régulateur Hyper2™, il faut simplement toujours nettoyer la saleté ou les résidus qui s'y trouvent. Un entretien plus important doit être effectué par un technicien qualifié tous les 12 mois ou si la pression de sortie du régulateur n'est pas régulière. On peut le constater en remarquant une vélocité irrégulière et à l'aide d'un testeur de régulateur (vendu séparément). Sachez que le Hyper2™ a une période de rodage d'environ 2 000 tirs avant d'obtenir les meilleures performances.
Pour entretenir le régulateur Hyper2™, vous devez le démonter, graisser toutes les pièces mobiles et remplacer tous les joints toriques ou étanches qui sont usés.

RÉGULATEUR INTÉGRÉ HYPER2™
RÉGLAGES ET ENTRETIEN

CONSIGNES DE DÉMONTAGE DU RÉGULATEUR HYPER2™

Pour démonter le régulateur Hyper2™, vous devez utilise rune clé Allen 3/8'' et une clé Allen 5/16''. Placez la clé Allen 3/8'' dans l'embout du haut et la clé Allen 5/16'' dans l'embout du bas. Dévissez les embouts et séparez-les.

Ensuite, dévissez le cylindre de siège en laiton du corps avec une clé Allen 3/16''. Faites glisser l'écrou de blocage pour le retirer du corps et finissez en poussant le piston hors du corps avec une petite clé Allen. Si vous avez besoin d'une meilleure prise pour enlever l'embout du haut, vous pouvez faire glisser une petite clé Allen dans les trous sous l'écrou.

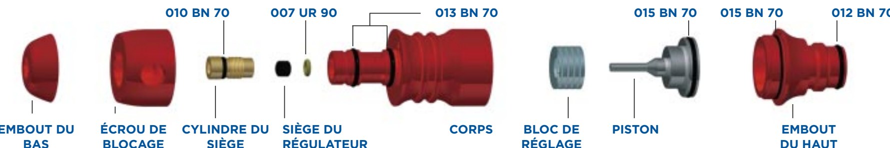
Les joints toriques les plus importants pour le fonctionnement du régulateur sont le n°020 sur le piston et le n°007 dans le corps. Pour remplacer le joint en uréthane n°007, utilisez un crochet pour joint torique pour le sortir. Un petit tournevis plat peut être utile quand vous réinsérez le nouveau joint torique.

Pour remplacer le siège, tirez l'ancien siège du cylindre à l'aide d'un objet pointu. Insérez le nouveau siège et poussez-le au fond avec un objet pointu. Sachez qu'il faut environ 2 000 tirs pour que le siège soit parfaitement logé dans le cylindre. On appelle cela la période de rodage du régulateur.

Quand vous remontez le régulateur, vérifiez que le bloc de réglage autour du piston est assemblé dans le bon ordre. (Voir image ci-contre).

Vous devez lubrifier tous les joints toriques dans le régulateur avant de tout remonter.


Bloc de réglage
Image 2

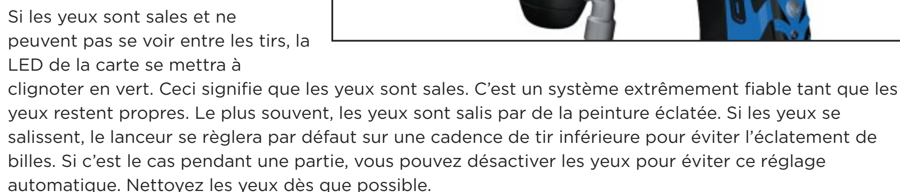


ANTI CHOP EYES/BILLES DE RETENTIONS
ENTRETIEN ET REMPLACEMENT

ANTI CHOP EYES



Le système Anti Chop Eye (ACE) empêche le RAIL™ d'éclater des billes en empêchant le lanceur de tirer avant qu'une bille ne soit entièrement logée devant la culasse. Les yeux utilisent un faisceau à travers la culasse. D'un côté, il y a un émetteur et de l'autre côté, un capteur. Pour que le lanceur tire avec les yeux activés, le signal entre les deux yeux doit être interrompu. Après chaque tir, la bille suivante tombe dans la culasse, l'émetteur et le capteur doivent se voir.



Si les yeux sont sales et ne peuvent pas se voir entre les tirs, la LED de la carte se mettra à clignoter en vert. Ceci signifie que les yeux sont sales. C'est un système extrêmement fiable tant que les yeux restent propres. Le plus souvent, les yeux sont salis par de la peinture éclatée. Si les yeux se salissent, le lanceur se règlera par défaut sur une cadence de tir inférieure pour éviter l'éclatement de billes. Si c'est le cas pendant une partie, vous pouvez désactiver les yeux pour éviter ce réglage automatique. Nettoyez les yeux dès que possible.

REMARQUE: SI LA PILE EST FAIBLE, LE LANCEUR PEUT RÉAGIR COMME SI LES YEUX ÉTAIENT SALES OU IL PEUT NE PAS TIRER DU TOUT. DANS CE CAS, REMPLACEZ LA PILE.



ANTI CHOP EYES/BILLES DE RETENTIONS
ENTRETIEN ET REMPLACEMENT

NETTOYAGE DU SYSTÈME ANTI CHOP EYES

Très souvent, il suffit de nettoyer la culasse avec un chiffon pour que les yeux soient nettoyés et qu'ils se détectent. Pour un meilleur nettoyage, la meilleure méthode est d'utiliser de l'air. Un tuyau d'air ou une bombe d'air (utilisée normalement pour dépoussiérer les claviers) est plus efficace.

Nettoyez les yeux en soufflant de l'air à l'intérieur de la culasse. Si vous estimez que les yeux doivent être nettoyés davantage, retirez le cache-œil pour avoir libre accès aux yeux. Pour retirer le cache-œil, vous devez utiliser une clé Allen 1/16''.

REMARQUE: Il est recommandé de nettoyer régulièrement les yeux, même s'il n'y a pas de peinture éclatée. Nettoyez les yeux tous les deux mois ou tous les 10 000 tirs pour éviter que la saleté s'accumule.

Un excédent de lubrifiant sur le joint torique avant de la culasse peut s'accumuler devant les yeux. N'oubliez pas de le vérifier après avoir graissé la culasse et utilisé le lanceur quelques fois

REMPLACEMENT DES BILLES DE RETENTIONS

Les billes de rétentions sont aussi situées sous le cache-oeil. Si vous constatez une double alimentation ou un éclatement, vérifiez l'état des billes de rétention . Elles doivent être trop souples. Si elles sont plates ou fortement arrondies, il faut les remplacer. Les billes de rétentions doivent être remplacées tous les 40 000 tirs.

REMARQUE: FAITES ATTENTION QUAND VOUS REMPLACEZ LE CACHE-OEIL. UN SERRAGE EXCESSIF DE LA VIS DE FIXATION PEUT ABÎMER LE FILETAGE.



GUIDE DE DÉPANNAGE

FUITES D'AIR

DE L'AIR S'ÉCHAPPE DE L'ARRIVÉE D'AIR

- Vérifiez le joint torique sur le système d'air. Si nécessaire, remplacez le joint torique et réessayez. Le joint torique à utiliser est un n°15 mais certains fabricants peuvent utiliser une autre taille. Consultez le guide du système d'air que vous utilisez.
- Vérifiez que le raccordement du tuyau est serré. Retirez le tuyau du raccordement en poussant la pièce en plastique gris vers le raccordement et tirez le tuyau. Insérez une clé Allen 3/16'' dans le raccordement et serrez.
  Si nécessaire, retirez-le, appliquez de la pâte d'étanchéité sur le filetage et resserrez. En cas de doute, consultez un spécialiste.
- Vérifiez que le bout du tuyau est coupé droit et n'est pas usé. Si nécessaire, coupez un petit bout du tuyau avec une lame de rasoir puis réinsérez le tuyau dans le dispositif. Assurez-vous que le tuyau rentre jusqu'au bout.

DE L'AIR S'ÉCHAPPE DU RÉGULATEUR HYPER2™

- Localisez d'abord la fuite.
- Pour les consignes de démontage, consultez la partie technique de la section Régulateur Hyper2™.
- Si la fuite vient du bas du régulateur, vous devez démonter le régulateur puis remplacer le joint torique n°010 et le siège sur la pièce de retenue du siège en laiton, installée dans le régulateur Hyper2™.
- Si la fuite provient de l'écrou de blocage, à l'endroit où le raccordement de tuyau se fixe, vous devez remplacer les deux joints toriques n°013 sous l'écrou de blocage ou serrez le raccordement du tuyau.
- Si la fuite provident du petit trou au milieu du régulateur, elle peut être due à deux joints toriques. Remplacez le joint torique n°020 sur le piston et le joint torique en uréthane n°007 dans le corps du régulateur.
- Si la fuite vient du haut du régulateur, remplacez le joint torique n°015 à l'extérieur de l'embout.

DE L'AIR S'ÉCHAPPE DU DISPOSITIF ASA

- Assurez-vous d'abord que le système ASA est bien fixé dans le corps du RAIL™ en retirant le régulateur Hyper2™ et en resserrant la vis du système ASA avec une clé Allen 3/16''.
- Ensuite remplacez le joint torique n°015 sur l'embout du haut du Hyper2™ et lubrifiez légèrement le joint torique.
- Enfin, si les conseils ci-dessus ne marchent pas, retirez le système ASA avec une clé Allen 3/16'' et remplacez le joint torique n°012 installé sur le dessus du système ASA.
  Lubrifiez-le légèrement et resserrez tous les éléments.

DE L'AIR S'ÉCHAPPE ENTRE LE CORPS ET LA POIGNÉE

- Une fuite entre le corps et la poignée peut avoir plusieurs causes.
- D'abord, sortez le kit de culasse mobile et remplacez le joint de butée n°015 et les 3 joints toriques n°020 sur l'extérieur de la cannette.
- Si le conseil ci-dessus ne marche pas, détachez la poignée du RAIL™ et retirez le solénoïde en dévissant les deux vis qui le maintiennent en place. Lubrifiez un peu le siège en-dessous du solénoïde et remontez en veillant à ce que le solénoïde soit bien fixé dans le corps et que le fil de l'œil ne soit pas pincé sous le solénoïde.
- La dernière possibilité est que l'une des conduites de gaz fuit. Remplissez de gaz le RAIL™ sans la poignée et essayez de localiser l'endroit exact de la fuite.
  Si la fuite vient de l'un des trous bloqués, retirez la vis, appliquez un peu de pâte d'étanchéité et refixez la vis sur le corps.

DE L'AIR S'ÉCHAPPE DE L'ARRIÈRE DU RAIL™

- Vérifiez que le kit de culasse est entièrement vissé dans le RAIL™. Si le kit de culasse est mal fixé, il fuira.
- Si le conseil ci-dessus ne marche pas, retirez le kit de culasse et remplacez le joint torique n°020 sur la partie arrière de la culasse.
  Remplacez également les deux joints toriques n°009 qui se trouvent dans la tige de la culasse.
  Lubrifiez-les bien et réinsérez la culasse dans le RAIL™.
  Reportez-vous à la vue d'assemblage du kit de culasse en page 9 pour connaître l'emplacement des joints toriques.
- Enfin, vérifiez que la vis de blocage des conduites de gaz située sur la face droite du RAIL™ ne fuit pas. Si la fuite provident de ce trou, retirez la vis et appliquez-y de la pâte d'étanchéité. Veillez à bien serrer la vis et attendez que la pâte sèche avant de remplir de nouveau le lanceur de gaz.

DE L'AIR S'ÉCHAPPE DE L'AVANT DU RAIL™

- Retirez le kit de culasse du lanceur et remplacez le joint torique n°017 situé à l'intérieur de la cannette et le joint torique n°014 situé à l'intérieur du distributeur. Lubrifiez-les bien et remontez tout.
- Si le conseil ci-dessus ne marche pas, remplacez les joints toriques n°020 situés à l'extérieur de la Cannette. Lubrifiez-les bien avant de réinsérer le kit de culasse.

PROBLÈMES AVEC LES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

LE RAIL™ NE S'ALLUME PAS

- Assurez-vous que la pile est neuve et effectivement chargée.
- Vérifiez que la pile est connectée à la pince 9V à l'intérieur du RAIL™ et que l'autre extrémité de l'alimentation électrique 9V est connectée à la carte.
- Assurez-vous qu'aucune saleté, ni aucun résidu n'empêche d'appuyer sur le bouton.

LE RAIL™ S'ALLUME/S'ÉTEINT TOUT SEUL OU LES YEUX S'ALLUMENT/S'ÉTEIGNENT TOUS SEULS

- Ces deux cas surviennent quand le ou les boutons sont enfoncés en permanence.
- Sortez la carte de la poignée en retirant la plaque gauche de la poignée, puis déconnectez les câbles et

GUIDE DE DÉPANNAGE

prenez la carte. Retirez délicatement les deux boutons et nettoyez-les bien.
- Remontez-les et faites un test. Si le roblèmepersiste, contactez le centre d'assistance compétent pour changer la carte.

LES YEUX NE FONCTIONNENT PAS, LA LED N'ARRÊTE PAS DE CLIGNOTER EN VERT
- Remplacez d'abord la pile. Les yeux sont généralement les premiers éléments à ne plus fonctionner quand la pile s'épuise.
- Ensuite, essayez de nettoyer les yeux. Vous pouvez utiliser une bombe d'air et soufflez de l'air sur les trous d'œil en passant par le trou du tube d'alimentation, ou détachez les cache-yeux à l'aide d'une clé Allen 1/16'' et sortez délicatement les yeux des trous de fixation, puis nettoyez-les avec des cotons tiges. Pour vérifier si les yeux fonctionnent, assurez-vous qu'il n'y a rien à l'intérieur de la culasse et que la culasse mobile est en position arrière.
  Allumez le RAIL™, le voyant doit être rouge après la séquence de démarrage. Si c'est le cas, les yeux fonctionnent.
- Vérifiez que le fil de l'œil est connecté à la carte avec les pinces en métal en dessous.
- Si aucune des manipulations ci-dessus ne marche, contactez un magasin ou DYE Precision pour changer les yeux.

LE SOLÉNOÏDE NE S'ACTIVE PAS/LA DÉTENTE NE FONCTIONNE PAS
- Vérifiez que le réglage de la détente n'empêche pas le microcontact de s'activer. Vous devez entendre un léger clic quand vous pressez la détente.
- Si le RAIL™ tire une fois qu'il est allumé mais pas après, votre détente est réglée de sorte que le microcontact est toujours activé. Réglez de nouveau la détente.
- Si la détente est correctement réglée mais le RAIL™ ne tire toujours pas, vérifiez que le câble du microcontact est bien inséré dans la carte et au bon connecteur (le connecteur du microcontact est indiqué par l'inscription "SWI" sur la carte).
- Remplacez la pile si elle n'a pas de charge positive.
- Vérifiez que le câble du solénoïde est fixé à la carte et au connecteur droit (le solénoïde doit être fixé au connecteur qui comporte l'inscription "SOL").

LA DÉTENTE SAUTE/LE RAIL™ TIRE PLUSIEURS BILLES PAR PRESSION EN MODE SEMI-AUTOMATIQUE
- Assurez-vous que la pile est neuve et effectivement chargée.
- Vérifiez que la pile est connectée à la pince 9V à l'intérieur du RAIL™ et que l'autre extrémité de l'alimentation électrique 9V est connectée à la carte.
- Assurez-vous qu'aucune saleté, ni aucun résidu n'empêche d'appuyer sur le bouton.

VÉLOCITÉ IRRÉGULIÈRE / LE RAIL™ NE TIRE PAS

LE RAIL™ TIRE MAIS LES BILLES TOMBENT OU NE SORTENT MÊME PAS DU CANON
- Assurez-vous que la pile fonctionne.
- Augmentez la temporisation au niveau d'usine (25).
- Assurez-vous que la culasse est bien graissée et qu'elle bouge correctement. Si la culasse subit trop de frottements, le RAIL™ ne tirera pas normalement.
- Assurez-vous que le système d'air est entièrement vissé.

PREMIER TIR TROP HAUT
- Remplacez le siège dans le régulateur Hyper2™. Consultez la partie technique pour connaître les instructions de démontage.
- Vérifiez que le joint torique n°013 à l'extérieur du Distributeur est en place et en bon état.
- Essayez de désactiver la fonction ABS en éteignant (OFF) l'interrupteur DIP n°1.

LA VÉLOCITÉ N'EST PAS RÉGULIÈRE
- Assurez-vous que les billes de peinture que vous utilisez s'adaptent bien au canon et qu'elles ont toutes la même taille. L'embout de canon du RAIL™ a la taille .690. Vous devez être capable de tirer la bille de peinture dans le canon mais les billes ne doivent pas rouler d'elles-mêmes dans le canon.
- Retirez le kit de culasse et graissez-le de nouveau. Remplacez tous les joints toriques qui créent beaucoup de frottement. Assurez-vous que le joint torique n°014 dans l'extrémité de la culasse est en place et en bon état.
- Augmentez la temporisation.
- Remplacez la pile.
- Vérifiez que le régulateur Hyper2™ fonctionne bien et que la pression est régulière. Un testeur de régulateur vendu séparément peut être utile pour cela. Si nécessaire, démontez et remplacez les joints toriques usés dans le régulateur Hyper2™.

AUTRES TYPES DE DISFONCTIONNEMENTS

DOUBLE ALIMENTATION
- Si deux billes sont tirées en même temps, remplacez les détentes de bille en retirant les cache-yeux, puis en enlevant les anciennes détentes de bille et en insérant des détentes neuves.

PEINTURE ÉCLATÉE
- Assurez-vous que vous utilisez des billes de peinture de première qualité et qu'elles sont conservées conformément aux consignes du fabricant.
- Vérifiez que le joint torique n°14 sur l'extrémité de la culasse est en place et en bon état.
- Assurez-vous que votre chargeur fonctionne et que la cadence de tir ne dépasse pas la cadence d'alimentation maximale du chargeur.
- Vérifiez que le canon que vous utilisez n'est pas trop étroit pour les billes de peinture que vous avez.





VUE ÉCLATÉE

INFORMATIONS SUR LA GARANTIE DU MATRIX

GARANTIE ET INFORMATIONS LÉGALES

LISTE DES PIÈCES

1 Tube d'alimentation à encastrer
2 Détente de bille
3 Cache-œil
4 Hyper2™
5 Système optique ACE
6 Solénoïde
7 Vis avant de la poignée
8 Poignée 45
9 Vis arrière de la poignée
10 Culasse RAIL™
11 Corps du MATRIX
12 Vis de cache-œil
13 Arrivée d'air
14 Joint ASA
15 Vis de solénoïde
16 Guide de ressort
17 Joint de Solénoïde

GARANTIE
DYE Precision Inc. garantit à l'acheteur initial pendant un an à compter de la date initiale de l'achat que le régulateur et le lanceur de paintball sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication, sous réserve des provisions, des clauses de non responsabilité et des limitations de la présente garantie. Les pièces jetables, l'entretien ordinaire et les pièces d'usure standard comme les piles, les joints toriques et les joints d'étanchéité, ne sont pas garantis. Le solénoïde et les composants électroniques du lanceur sont garantis pendant six mois. La présente garantie ne couvre pas les éraflures, les entailles, le montage incorrect, le démontage incorrect, l'utilisation impropre, la négligence ou le rangement inadéquat du produit. La modification du produit entraînera l'annulation de la garantie. Le seul lubrifiant autorisé pour le lanceur est Slick Lube™. L'utilisation de tout autre lubrifiant entraînera l'annulation de votre garantie. La présente garantie se limite à la réparation ou à l'échange des pièces défectueuses dont le client doit payer les frais d'envoi. Le certificat de garantie et la preuve d'achat doivent être adressés à DYE Precision pour que la garantie prenne effet. La présente garantie n'est pas cessible. La présente garantie ne couvre pas les performances. Les lanceurs de paintball ne sont pas remboursables.

ASSISTANCE TECHNIQUE
Notre Service d'assistance technique est ouvert du lundi au vendredi, de 9h00 à 17h00, PST, et peut être contacté au 858-536-5183. Une assistance supplémentaire et des interlocuteurs internationaux sont disponibles via notre site Web, www.protopaintball.com.

CLAUSE DE NON RESPONSABILITÉ
Les caractéristiques techniques et les photographies dans cette documentation sont présentées uniquement aux fins d'information et d'assistance.
Nos produits sont mis à jour en permanence et les caractéristiques, les modèles ou l'apparence peuvent régulièrement faire l'objet de modifications. Ils sont sous réserve de modification sans avis préalable. Par conséquent, le contenu de la boîte peut être différent de ce qu'indique le guide d'utilisation. Pour plus d'informations sur les modifications des modèles, des caractéristiques ou de l'apparence, contactez votre revendeur local. La culasse RAIL™ et le Slick Lube™ sont des marques déposées. Droits des dessins et modèles, droits d'auteur et tous autres droits réservés. Tous les modèles, les dessins, les photographies, les instructions ou les guides restent la propriété intellectuelle du fabricant.

DYE Precision Inc. Brevet américain N° 5,613,483 et autres brevets en attente. Protégés par l'un ou plusieurs des brevets américains suivants: 5,613,483; 5,881,707; 5,967,133 ; 6,035,843 et 6,474,326.
Tous les droits seront appliqués sans exception.

DYE Precision, Inc.
10637 Scripps Summit Ct.
San Diego, CA 92131



